



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

برنامه ریزی و زمان بندی بهینه هاب انرژی در حضور باد،
پاسخ ذخیره و تقاضا تحت شرایط مبهم

عنوان انگلیسی مقاله :

Optimal planning and scheduling of energy hub in presence
of wind, storage and demand response under uncertainty



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

Conclusion

In this paper, a mathematical formulation was represented for optimal planning of a developed EH considering operation constraints. The EH consists of different technologies: converters (CHP as heart of EHs, B, and T), direct pipelines (gas and water), and energy storages such as TS. The EH was developed by WT, ES, and DR. Two OFs were presented for deterministic and stochastic environments of the wind power, electricity price, and electricity demand. The OF includes costs associated with the hub investment, operation, reliability, and emission. CPLEX solver of GAMS was employed to solve the MILP model of the hub. SCENRED tool and Backward/Forward method were applied to reduce scenarios tree, generated by the Monte Carlo, to best scenarios. Simulation results manifest that:

- In deterministic circumstances, integration of WT, ES, and DR increases the hub planning investment costs, however there is a desirable reduction in operation, emission, and total costs. Installation and utilization of WT instead of T are considered as a main reason for the costs reduction. B is most probably installed and utilized to supply most the hub heat demands without/with integration of WT, ES, and DR. The result substantiates the eminence of WT, ES, and DR to reduce the costs in the deterministic circumstances.

جمع‌بندی

در این مقاله، یک فرمول‌بندی ریاضی برای برنامه‌ریزی بهینه یک EH توسعه یافته با در نظر گرفتن محدودیت‌های عملکردی ارائه شده است. EH شامل تکنولوژی‌های مختلف می‌باشد: مبدل‌ها (CHP به عنوان مرکز EH ها، B و T)، خطوط لوله مستقیم (گاز و آب) و ذخایر انرژی مانند TS. EH توسط WT, ES, DR توسعه داده شد. دو تابع هدف برای محیط‌های قطعی و تصادفی نیروی باد، قیمت برق و تقاضای برق ارائه گردیدند. OF شامل هزینه‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری هاب، عملیات، قابلیت اطمینان و صدور می‌باشد. حلگر CPLEX از GAMS برای حل مدل MILP هاب به کار گرفته شد. ابزار SCENRED و تکنیک پسرو/پیشرو برای کاهش درخت سناریوها، تولید شده توسط مدل مونته کارلو به بهترین مدل‌ها به کار رفت. نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهند که:

- تحت شرایط قطعی، یکنواختی و جامعیت WT, ES, DR هزینه‌های سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی هاب را افزایش می‌دهند هرچند یک کاهش مطلوب در هزینه‌های عملکردی، صدور و کل وجود دارد. نصب و استفاده از WT به جای T به عنوان یک دلیل عمده برای کاهش هزینه‌ها به شمار می‌رود. B بیشتر برای تامین تقاضای گرمای هاب بدون/با در برداشتن WT, ES, DR نصب شده و به کار می‌رود. نتیجه اهمیت WT, DR, ES را برای کاهش هزینه‌ها در شرایط قطعی نشان می‌دهد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.